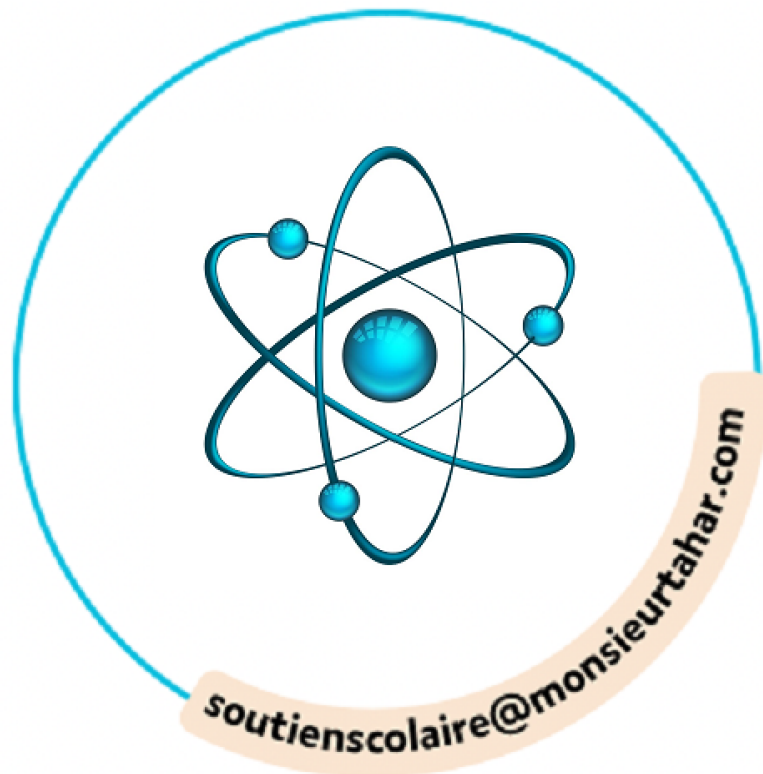


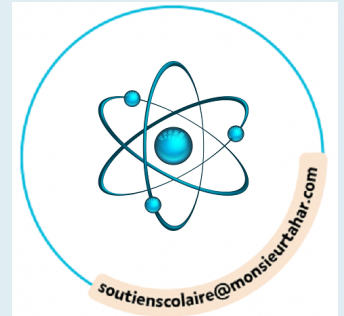
COURS SVT



CHAPITRE 9

- Biomasse • Cycle de la matière
- Décomposeurs • Humus
- Réseau trophique • Texture

Les sols et la production de biomasse



LES CONNAISSANCES

L'organisation d'un sol

- ▶ Le sol est constitué d'une succession de couches parallèles à la surface : les horizons. Il repose sur la roche mère.
- ▶ Le sol contient de nombreux éléments minéraux. Ils peuvent provenir de l'altération de la roche mère. Ils peuvent également être issus de l'altération de roches éloignées géographiquement qui ont été transportées par l'eau ou par le vent.
- ▶ Dans sa partie superficielle, le sol contient de la matière organique en décomposition issue des restes d'êtres vivants après leur mort (on parle de **biomasse** morte) : c'est l'**humus**.
- ▶ Le sol contient également de l'eau et de l'air.

Le recyclage de la biomasse dans le sol

- ▶ Les êtres vivants du sol sont nombreux et divers. Ils sont impliqués dans des chaînes alimentaires qui, reliées entre elles, constituent des **réseaux trophiques**.
- ▶ En consommant la biomasse morte, les êtres vivants du sol la recyclent en éléments minéraux : on parle de **cycle de la matière**. Les **décomposeurs** (bactéries et champignons notamment) jouent un rôle essentiel dans ce processus.
- ▶ Les êtres vivants assurent ainsi la fertilité des sols, c'est-à-dire leur capacité à apporter aux végétaux les éléments indispensables à leur développement.

La fertilité des sols

- ▶ Outre la présence d'êtres vivants, la fertilité d'un sol dépend de deux paramètres : sa teneur en humus et sa **texture**.
- ▶ L'humus s'associe aux argiles et forme des complexes qui retiennent les éléments minéraux puis les libèrent progressivement dans l'eau circulant entre les particules du sol.
- ▶ La texture d'un sol est la proportion entre les particules minérales de différente taille qui le composent : argiles, limons et sables. Plus la proportion est équilibrée entre ces trois éléments, plus le sol est fertile : l'eau et l'air peuvent s'y infiltrer entre les particules du sol, et le développement des êtres vivants y est favorisé.